Zeitschrift für
Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

E. Fünfer
O. Haxel
H. Jensen
G. Leibfried

Band 219 · 1969

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt des 219. Bandes

ALBRIDGE, R. G., s. CASEY, W. R. 216
ALLKOFER, O. C., and W. D. DAU: Theoretical Aspects on the Cosmic Ray Latitude Knee 234
APPEL, K.: On the Use of a Noncentral Velocity Dependent Potential for the Interpretation of the Nucleon-Nucleon Scattering Data 447
BASHANDY, E., and N. IBRAHIEM: Nuclear Level Structure of ^{99}Tc 337
BINDER, K., und H. RAUCH: Numerische Berechnung von Spin-Korrelationsfunktionen und Magnetisierungskurven von Ferromagnetica 201
BLATT, E., s. KRUBASIK, E., et al. 185
BRENTANO, P. VON, s. GROSSE, E., et al. 75
BRÖMER, H. H., and J. HESSE: Mass Spectrometer Studies of the Ion Composition in the Pink Afterglow 269
CASEY, W. R., and R. G. ALBRIDGE: The *L*- and *K*-Auger Spectra of Tellurium 216
CHANDRAKER, K.: Measurement of Electron Energy and Density in an H. F. Electrodeless Ring Discharge 348
CLEFF, B., und W. MEHLHORN: Das *KLL*-Auger-Spektrum von Chlor 311
DAU, W. D., s. ALLKOFER, O. C. 234
EICHLER, J.: Messung der zirkularen Polarisation von γ-Strahlung nach Einfang polarisierter thermischer Neutronen in Kernen 114
FELSCH, W.: Ferromagnetismus von amorphem Eisen 280
FRIEDLAND, E., s. LOMBAARD, J. M., et al. 124
GROSSE, E., P. VON BRENTANO, J. SOLF, and C. F. MOORE: The $\{(^{205}\mathrm{Pb})_3 - \otimes (p_{1/2})^{-1}\}$ Doublet in ^{207}Pb 75
HAKEN, H.: Exact Stationary Solution of a Fokker-Planck Equation for Multimode Laser Action Including Phase Locking 246
— Exact Generalized Fokker-Planck Equation for Arbitrary Dissipative and Nondissipative Quantum-Systems 411
HELB, H.-D., s. KRUBASIK, E., et al. 185
HENTSCHEL, G.: Die Energieabhängigkeit des Polarisationsgrades der Neutronen aus der Reaktion $^3\mathrm{H}(d, n)^4\mathrm{He}$ unter 70° (Lab.) für Deuteronenenergien unterhalb 2 MeV 32
HERZIGER, G., und W. SEELIG: Ionenlaser hoher Leistung 5
HESSE, J., s. BRÖMER, H. H. 269
HOFFMANN, B.: Untersuchung von Raumladungsschichten an Zinkoxid-Oberflächen mit Hilfe der Elektroreflexion 354
IBRAHIEM, N., s. BASHANDY, E. 337
ISCHENKO, G., s. KRUBASIK, E., et al. 185
KLEBER, M., and H. SCHMIDT: Intrinsic Deformations of Collective 0^+ States . . 162
KOESTER, L., und H. UNGERER: Messung kohärenter Streulängen durch Kleinwinkelstreuung von Neutronen im Schwerkraft-Refraktometer 300
KRAMER, P., and T. H. SELIGMAN: Origin of Regge Symmetry for Wigner Coefficients of $\mathcal{SU}(2)$ 105
KRAUSE, W. H. U.: Theory of a Proton Spin Maser with Two Emission Coils . . . 434

KRUBASIK, E., H. VOIT, E. BLATT, H.-D. HELB und G. ISCHENKO: Elastische Streuung von ^{16}O an ^{9}Be, ^{10}B und ^{12}C 185
KUNZE, P.: Rückdiffusion und Anlaufstrecke der Elektronen bei unselbständiger Gasentladung 475
LAUPPE, W., und G. LÜHRS: Messungen am Po^{214} γ-Spektrum mit einem Ge(Li)-Paar-Spektrometer 169
LINDNER, A.: Zur Theorie der Coulombenergiedifferenzen isobarer Analogzustände. II 1
LOMBAARD, J. M., E. FRIEDLAND und H. VERLEGER: Elastische Streuung von Deuteronen an ^{10}B bei niedrigen Energien 124
LÜHRS, G., s. LAUPPE, W. 169
LUND, R. E., and H. J. OSKAM: The Production and Loss of N_2^+ Ions in the Nitrogen Afterglow 131
MEHLHORN, W., s. CLEFF, B. 311
MEIXNER, J.: Thermodynamik der Vorgänge in einfachen fluiden Medien und die Charakterisierung der Thermodynamik irreversibler Prozesse 79
MEYER, G.: Experimentelle Bestimmung der Supraleitungsparameter einiger Verbindungen vom β-Wolframtyp aus Magnetisierungsmessungen 397
MOORE, C. F., s. GROSSE, E., et al. 75
OLIVEI, A.: The Chemical Rate Equation for a Magnetoactive Plasma in Reactive Nonequilibrium 147
OSKAM, H. J., s. LUND, R. E. 131
OTTO, A.: Excitation by Light of ω_+ and ω_- Surface Plasma Waves in Thin Metal Layers 227
RAUCH, H., s. BINDER, K. 201
— s. WEBER, H. W. 482
SCHARMANN, A., und K.-H. SCHARTNER: Polarisation der durch Protonenstoß angeregten Singulett-Übergänge des Heliums 55
SCHARTNER, K.-H., s. SCHARMANN, A. 55
SCHMIDT, H., s. KLEBER, M. 162
SCHMIDT, K.: Grundzustandskorrelationen bei kollektiven Kernanregungen . . 44
SCHMIDT-OTT, W.-D.: Die Konversion des ^{86m}Rb 70
SEELIG, W., s. HERZIGER, G. 5
SELIGMAN, T. H., s. KRAMER, P. 105
SHARMA, P. K., s. SINGH, A. K. 325
SIEGLE, G., und M. WEITHASE: Spin-Gitter-Relaxation der Protonen in hexagonalem Eis 364
SINGH, A. K., and P. K. SHARMA: Electrical Resistivity of Alkali Metals 325
SMEND, F., und W. WEIRAUCH: Isomerenverhältnis für die Reaktion $^{51}V(\alpha, 3n)^{52g,m}Mn$ 467
SOLF, J., s. GROSSE, E., et al. 75
STAIB, PH., und K. ULMER: Energieverlustmessungen an der Legierungsreihe Rhodium-Palladium-Silber 381
ULMER, K., s. STAIB, PH. 381
UNGERER, H., s. KOESTER, L. 300
VERLEGER, H., s. LOMBAARD, J. M., et al. 124
VOIT, H., s. KRUBASIK, E., et al. 185
WEBER, H. W., and H. RAUCH: Magnetic Properties of Superconductors Studied by Neutron Depolarization 482
WEIRAUCH, W., s. SMEND, F. 467
WEITHASE, M., s. SIEGLE, G. 364
WIESEMANN, K.: The Influence of Electron Emission on Probe Characteristics . . 462

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

SPRINGER TRACTS IN MODERN PHYSICS

Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften

Editor: G. Höhler

Editorial Board: P. Falk-Vairant, S. Flügge, J. Hamilton, F. Hund, H. Lehmann, E. A. Niekisch, W. Paul

Volume 45

P. D. B. Collins/E. J. Squires: Regge Poles in Particle Physics

With 90 figures
VIII, 292 pages. 1968
Cloth DM 78,—; US $ 19.50

Contents: Introduction. — The S-matrix. — Partial-Wave Amplitudes and Regge Poles. — Regge Poles and the Mandelstam Representation. — Spin. — The Nature of J-Plane Singularities. — Bootstraps. — Perturbation Theory and Elementary Particles. — A Survey of the Experimental Situation. — References. — Subject Index. — Index of Scattering Processes.

Volume 46

With 13 figures. VI, 132 pages (52 pages in German). 1968
Cloth DM 44,—; US $ 11.00

Contents: W. Geiger, H. Hornberg und K. H. Schramm: Zustand der Materie unter sehr hohen Drücken und Temperaturen. — L. D. Soloviev: Symmetries and Current Algebras for Electromagnetic Interactions. — G. Källén: Radiative Corrections in Elementary Particle Physics.

Volume 47

With 46 figures. V, 225 pages (127 pages in German). 1968
Cloth DM 64,—; US $ 16.00

Contents: S. Steeb: Evaluation of Atomic Distribution in Liquid Metals and Alloys by Means of X-Ray-, Neutron-, and Electron Diffraction. — G. Lehner: Über die Grenzen der Erzeugung sehr hoher Magnetfelder. — W. Kundt: Recent Progress in Cosmology (Isotropy of the 3 deg Background Radiation, and the Occurrence of Spacetime Singularities). — R. Seiwert: Unelastische Stöße zwischen angeregten und unangeregten Atomen. — H. Heintzmann und P. Mittelstaedt: Physikalische Gesetze in beschleunigten Bezugssystemen.

■ **Prospectus on request!**

HAKEN, H.: Exact Generalized Fokker-Planck Equation for Arbitrary Dissipative and Nondissipative Quantum-Systems 411

KRAUSE, W. H. U.: Theory of a Proton Spin Maser with Two Emission Coils. . . 434

APPEL, K.: On the Use of a Noncentral Velocity Dependent Potential for the Interpretation of the Nucleon-Nucleon Scattering Data 447

WIESEMANN, K.: The Influence of Electron Emission on Probe Characteristics . . 462

SMEND, F., und W. WEIRAUCH: Isomerenverhältnis für die Reaktion $^{51}V(\alpha, 3n)^{52g,m}Mn$ 467

Isomeric Cross-Section Ratio for the Reaction $^{51}V(\alpha, 3n)^{52g,m}Mn$

KUNZE, P.: Rückdiffusion und Anlaufstrecke der Elektronen bei unselbständiger Gasentladung 475

Back Diffusion and Acceleration of Electrons in a Gaseous Townsend Discharge

WEBER, H. W., and H. RAUCH: Magnetic Properties of Superconductors Studied by Neutron Depolarization 482

Neu eingegangene Arbeiten am Schluß des Heftes

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 33, Heidelberger Platz 3
Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany

Peter